

## ارزیابی تغذیه‌ای غذاهای تکمیلی بومی در روستاهای شمال شهر تهران

آرزو حقیقیان رودسری<sup>a\*</sup>، آزاده امین پور<sup>b</sup>، اعظم رمضان خانی<sup>c</sup>، لیلا هاشمی<sup>c</sup>

<sup>a</sup> کارشناس ارشد علوم تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی،  
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>b</sup> مربی گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>c</sup> کارشناس تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۸/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۵/۲۱

### چکیده

**مقدمه:** تغذیه تکمیلی مطلوب برای کودکان به دلیل اهمیت آن در رشد و تکامل، در کشورهای درحال توسعه یک اولویت بهداشتی است. لذا در این مطالعه انواع غذاهای محلی رایج در تغذیه تکمیلی شیرخواران، ارزش تغذیه‌ای و کفایت آن‌ها در روستاهای شمالی شهرستان تهران مورد بررسی قرار گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی، با استفاده از روش مصاحبه و مشاهده و به کمک پرسشنامه، روی ۴۰ نفر از مادرانی که کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه داشتند، در سال ۱۳۸۳ در روستاهای افجه، کندعلیا، بومهن و باغ کمیش انجام شد. پرسشنامه درباره تغذیه تکمیلی، مصرف غذاهای بومی خاص به‌عنوان غذای تکمیلی، نام غذا، ویژگی ظاهری آن، اجزای تشکیل‌دهنده و مقدار و نحوه آماده‌سازی آن‌ها توسط پرسشگر تکمیل و با استفاده از نرم‌افزار Nutritionist III ارزش تغذیه‌ای غذاهای بومی ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** غذاهای تکمیلی بومی خاص کودکان این مناطق، دارای تنوع سفره ایرانی و شامل انواع خورشت‌ها، پلوه‌ها، آش‌ها، انواع کوکو، نان‌ها و برانی است که دارای شکل، طعم و رنگ غذایی متفاوت می‌باشد. به‌علاوه اغلب آن‌ها بر اساس غلات، سبزی‌ها و ریشه‌های گیاهان بوده و گروه گوشت تنها در برخی از خورشت‌ها و انواع کوکوها (تخم‌مرغ) وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** علیرغم تنوع و ویژگی‌های ظاهری هیچ غذایی به تنهایی نیازهای تغذیه‌ای کودک را برآورده نمی‌کند. برای اجرای سیاست روش تغذیه تکمیلی با استفاده از غذاهای بومی باید از برنامه‌های غنی‌سازی و آموزش به مادران در تغییر فرآیند تهیه غذاها، از طریق برگزاری کلاس‌های آموزشی توسط پرستاران بهداشت جامعه و کودک و ماماها و کارشناسان تغذیه به‌ویژه در مراکز بهداشت کمک گرفت.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی تغذیه‌ای، تغذیه تکمیلی، غذای بومی

## مقدمه

شیر مادر یک غذای مطلوب برای نوزادان تازه متولد شده است و هیچ نوع تغذیه دیگری نباید جایگزین آن شود، زیرا به عنوان کامل ترین ماده غذایی برای نوزاد محسوب می‌شود. زمانی که کودک رشد می‌کند، مقدار شیر مادر از نظر کیفی و کمی دیگر برای رشد نوزاد کافی نیست و به منابع دیگری از مواد غذایی برای تغذیه کودک نیاز دارد که این دوره "تغذیه تکمیلی" نام دارد. این مواد غذایی همچنین کودک را با غذاهای نیمه‌جامد، طعم و بافت آن‌ها آشنا کرده و کودک را برای پیوستن به غذای سفره آماده می‌کند. تغذیه تکمیلی از ۶ ماهگی تا ۲ سالگی همراه با شیر مادر ادامه می‌یابد تا بتواند نیازهای اضافی کودک را به انرژی، آهن، روی و سایر املاح تأمین کند. به طور کلی مواد غذایی تکمیلی باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند تا برای تغذیه کودکان شیرخوار مناسب قرار گیرند. غذاهایی که برای تغذیه تکمیلی کودک استفاده می‌شود، باید از نظر انرژی، چربی، ویسکوزیته، پروتئین، مواد معدنی و ویتامین‌ها تأمین‌کننده نیازهای او در این سن و کامل‌کننده مواد مغذی موجود در شیر مادر باشد (SCNNEWS, 2003).

تغذیه تکمیلی مطلوب برای کودکان در کشورهای درحال توسعه یک اولویت بهداشت عمومی است که این امر به دلیل اهمیت آن در رشد، تکامل و سلامت نوزادان و کودکان می‌باشد. در این رابطه سازمان جهانی بهداشت (WHO) و صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، تغذیه تکمیلی مطلوب برای شیرخواران و کودکان را با تأکید بر استفاده از غذاهای بومی مناسب و در دسترس در اولویت قرار داده است (WHO/UNICEF, 2003). در ایران هم با توجه به اهمیت رشد و سلامت کودکان، دستورالعمل تهیه غذاهای کمکی که مبتنی بر انواع غذاهای متداول در کشور نظیر حریره بادام، فرنی و شیر برنج همراه با تعیین ارزش‌های تغذیه‌ای آن‌ها تهیه شده است (غفارپور و بننداریان زاده، ۱۳۷۶؛ کلاهدوز، ۱۳۸۱) که در حال حاضر می‌تواند توسط پرسنل بهداشتی مانند کارشناسان تغذیه، پرستاری و مامایی و نیز بهورزان برای آموزش مادران در مراکز بهداشتی شهری و خانه‌های بهداشت روستایی مورد استفاده قرار گیرد.

چندین دیدگاه برای ارائه توصیه‌های ویژه هر جمعیت وجود دارد که بر پایه مواد غذایی محلی در دسترس می‌باشد (Baghurst, 2003; Sandstrom, 2001). این دیدگاه‌ها معمولاً شامل مشاوره در مورد مشکلات عمده و شایع تغذیه‌ای و همچنین عواملی مانند الگوهای فرهنگی مصرف مواد غذایی، مواد غذایی مورد پذیرش جمعیت (از نظر دسترسی، تهیه، هزینه و تکرر مصرف آن ماده غذایی)، اندازه واحدهای مواد غذایی می‌باشد (Ferguson et al., 2004). ارائه راهکارهای واقع‌گرایانه برای تغذیه با کمک مواد غذایی محلی در برخی موارد به ویژه در مورد کودکان ساکن در روستاهای کشورهای در حال توسعه عملی نیست (Dewey & Brown 2003, Gibson et al., 1998). برقراری ارتباط و مشاوره با مادر از ممکن‌ترین راه‌های انتقال آگاهی و تغییر رفتار مادر در تغذیه کودک می‌باشد. وجود سیستم فعال مراقبت‌های بهداشتی در کشور و اولویت مراقبت مادر و کودک در این سیستم امکان این ارتباط و مشاوره مادر را از طریق پرسنل بهداشتی به ویژه کارشناسان پرستاری و مامایی و تغذیه فراهم می‌سازد. از آن‌جا که یکی از فعالیت‌های پرستاران بهداشت جامع و کودک و همچنین ماماها، ارتقاء وضعیت بهداشتی و سلامت کودکان شیرخوار از طریق پایش رشد و آموزش مادران می‌باشد، بنابراین افزایش سطح اطلاعات این متخصصین نسبت به شناخت انواع غذاهای بومی، ارزش تغذیه‌ای و روش تهیه آن‌ها می‌تواند هم در برقراری ارتباط با مادر و هم در غنی‌سازی و تأمین نیازهای تغذیه‌ای کودک نقش بسزایی داشته باشد.

از طرفی یافته‌های برخی مطالعات نشان داده که استفاده از غذاهای محلی در تغذیه تکمیلی کودکان باعث می‌شود که میزان ابتلا به کمبودهای تغذیه‌ای به ویژه ناشی از کمبودهای ریزمغذی‌ها چون ویتامین A، D، Fe و Zn در این کودکان بیشتر باشد و آن‌ها را در معرض خطر بیماری‌های عفونی و حتی مرگ قرار می‌دهد (Malla & Shrestha, 2004). بنابراین علیرغم ویژگی‌های مثبت غذاهای بومی مانند دسترسی راحت و هزینه کم، باید کفایت آن‌ها از نظر برآوردن نیازهای کودک نیز مورد بررسی قرار گیرد. لذا با توجه به اهمیت تغذیه تکمیلی به ویژه

پرسشگر تکمیل و پس از آن با استفاده از نرم افزار Nutritionist 3 کیفیت و کمیت و ارزش تغذیه‌ای غذاهای بومی مورد ارزیابی قرار گرفت. این برنامه یک نرم افزار تغذیه‌ای است که پس از وارد کردن اطلاعات مربوط به یک غذا اعم از اجزاء تشکیل دهنده و مقدار هر یک از اجزاء، محتوای درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌های آن غذا را ارائه می‌کند.

### یافته‌ها

طی این بررسی اطلاعاتی در مورد غذاهای بومی رایج در روستاهای شمالی شهر تهران به دست آمد که جدول ۱، نام آن‌ها به همراه گویش و نام روستایی که آن غذا را مورد استفاده قرار می‌دهند، نشان می‌دهد. شناسنامه غذایی آن‌ها مشتمل بر نام غذا و اجزای تشکیل دهنده و ویژگی‌های ظاهری این غذاها نیز در جدول ۲ ارائه شده است. بر اساس اجزای تشکیل دهنده این غذاها و با استفاده از نرم افزار ارزش غذایی ۱۰۰ گرم از آن‌ها بعد از پخت استخراج و در جدول ۳ نشان داده شده است. همچنین در جدول ۳ میزان توصیه‌های مجاز رژیم غذایی روزانه (RDA) برای تعدادی از مهمترین مواد مغذی مورد نیاز کودک ۶ ماهه تا ۳ ساله، به همراه غذاهای تأمین کننده این مقادیر ارائه شده است.

### بحث

با توجه به تنوع غذایی سفره ایرانی، غذاهای تکمیلی بومی خاص کودکان، از همان تنوع پیروی می‌کند. به عبارت دیگر در این تنوع انواع خورشت‌ها، پلوه‌ها، آش‌ها، انواع کوکو، نان‌ها و برانی وجود دارد که هر یک از این گروه غذاها دارای شکل، طعم و رنگ غذایی متفاوت است که در پذیرش کودکان اهمیت قابل ملاحظه‌ای دارد.

تغذیه تکمیلی باید قادر به تأمین ۵۰-۲۵ درصد کل نیاز به پروتئین و ریبوفلاوین و ۷۵-۵۰ درصد کل نیاز به تیامین و کلسیم و ۱۰۰-۷۵ درصد نیاز به روی و آهن باشد (Gibson et al., 1998). در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، غلات و ریشه‌های نشاسته‌ای به عنوان پایه در غذاهای تکمیلی به کار می‌روند. در بررسی که در بخش‌هایی از آفریقا، هند، گینه نو، فیلیپین و تایلند انجام شده، بیشتر مواد غذایی به کار رفته در تغذیه تکمیلی

غذاهای محلی در سلامت نوزادان، در این مطالعه انواع غذاهای محلی رایج در تغذیه تکمیلی نوزادان، ارزش تغذیه‌ای و کفایت آن‌ها در روستاهای اطراف تهران مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی است که با استفاده از روش مصاحبه و مشاهده و به کمک پرسشنامه تکمیل شده برای مادرانی که کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه داشتند، در سال ۱۳۸۳ در روستاهای افجه، کندعلیا، بومهن و باغ کمیش (روستاهای اطراف تهران) انجام شد.

- جامعه و نمونه مورد بررسی و روش نمونه‌گیری  
جامعه این بررسی، کلیه مادران دارای کودکان ۶-۲۴ ماهه ساکن در روستاهای ذکر شده بودند. پیش از اجرای تحقیق، ابتدا پرونده کودکان در خانه‌های بهداشت بررسی و از میان آن‌ها کودکانی که در این محدوده سنی بودند، تعیین شدند. سپس با مادران این کودکان تماس گرفته شد و پس از توضیح در مورد اهداف این بررسی از آن‌ها خواسته شد تا در صورت تمایل برای شرکت در این تحقیق به خانه‌های بهداشت مراجعه نمایند که بر این اساس تعداد ۴۰ نفر از مادران واجد شرایط بصورت داوطلبانه به خانه‌های بهداشت آمده و پس از اعلام موافقت مادران برای همکاری در این تحقیق به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات جمع‌آوری شده محفوظ خواهد بود.

- ابزار، روش جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها  
ابزار مطالعه، پرسشنامه‌ای بر مبنای اهداف مطالعه بود. سؤالات این پرسشنامه عبارت بودند از: کد خانوار، محل زندگی، منابع غذایی موجود، سن کودک، زمان شروع غذای تکمیلی، نحوه‌ی غذادهی و شیردهی و زمان و تعداد دفعات آن‌ها، ترتیب استفاده از غذاهای تکمیلی (غلات، سبزی، میوه، گوشت، شیر و فراورده‌های غذایی سفره)، مصرف غذاهای بومی خاص به‌عنوان غذای تکمیلی، نام غذای بومی، ویژگی ظاهری غذاهای بومی، اجزای تشکیل دهنده این غذاها و مقدار آن‌ها، زمان شروع غذاهای بومی و نحوه آماده‌سازی آن‌ها. این پرسشنامه‌ها توسط

جدول ۱ - نام غذاهای تکمیلی بومی رایج و گویش آن‌ها به زبان انگلیسی در روستاهای اطراف تهران

نام غذا	گویش به زبان انگلیسی	نام روستا
خورشت ریواس	Khoreshte Rivas	افجه
اشکنه	Eshkeneh	افجه
نخود	Nokhod	بومهن
به	Beh	افجه
سیب	Sib	افجه
شش‌انداز	Sheshandaz	کندعلیا
پلوا		
دم‌پختک قدیمی	Dampokhtak Ghadimi	افجه
رشته‌پلو	Reshte Polo	افجه
آش‌ها	A'ash	
اماج	Omaj	افجه
آلو	Aloo	افجه
آشک	Ashak	بومهن
نان‌ها	Na'an	
دهاتی	Dahati	افجه
روغنی	Roghani	باغ‌کمیش
گردو	Gerdo	کندعلیا
بزاق	Bozagh	باغ‌کمیش
توتک	Tootak	کندعلیا
بلغوک	Balegook	افجه
کوکوها	KOOKOO	
- سبزی	Sabzi	کندعلیا
- گردو	Gerdo	افجه
برانی	BORANI	بومهن
سبزی	Sabzi	بومهن
سیب‌زمینی	Sibzamini	

۱۲ ماهگی معمول است، لذا درصد تأمین هر یک از مواد مغذی مورد نیاز کودک از این غذاها، بر اساس مقادیر RDA کودکان ۱-۳ ساله تعیین شد. با توجه به اطلاعات به‌دست آمده، می‌توان مشاهده نمود که هر یک از این غذاهای محلی به تنهایی قادر به تأمین همهٔ مواد مغذی مورد نیاز کودک نیستند. در مقایسه شناسنامه غذاهای تکمیلی بومی مورد بررسی، علاوه بر تنوع بین انواع غذا، اغلب این غذاها بر اساس غلات، سبزی‌ها و ریشه‌های گیاهان نیز

می‌توانند تا حدودی نیاز به پروتئین و تیامین را برآورده سازند ولی از نظر تأمین کلسیم، آهن و روی کفایت لازم را نداشته و به‌ویژه از نظر ریبوفلاوین نیز ناکافی است (Gibson *et al.*, 1998). غذاهای تکمیلی باید به گونه‌ای باشند که به‌طور کلی بتوانند به میزان حداقل یک سوم از نیازهای کودک را با توجه به توصیه‌های مجاز رژیم غذایی روزانه (RDA) تأمین کنند (Codex, 2006). از آن‌جا که مصرف بیش از ۷۰ درصد این غذاها پس از

جدول ۲- شناسنامه، ویژگی‌های ظاهری و اجزای تشکیل دهنده غذاهای تکمیلی بومی رایج در روستاهای شمال شهر تهران

نام غذا	گروه غذایی	درصد اجزای تشکیل دهنده گروه‌های غذایی در ۱۰۰ گرم غذا بعد از پخت					سایر اجزاء
		غلات	سبزی‌ها	گوشت	شیر	میوه‌ها	
خورشت ریواس	نیمه جامد، ترش و رنگ سبز	-	ریواس (۲۷) پیاز، نعناغ و جعفری (۲۷)	گوشت قرمز (۲۷)	-	-	روغن نباتی (۸/۸) چاشنی (نمک و شکر) آب
خورشت نخود	نیمه جامد، شور و قرمز- قهوه‌ای	-	سیبزمینی (۹) پیاز (۴) گشنیز (۲۸)	لوبیا (۱۴) نخود (۱۴)	-	-	رب گوجه نمک آب
خورشت اشکنه	نیمه جامد، ترش و به رنگ قرمز	-	شنبليله (۲۶) پیاز (۸) سیبزمینی (۱۷)	تخم مرغ (۱۷)	-	-	رب گوجه نمک سرکه آب
خورشت سیب	نیمه جامد، شیرین و به رنگ قرمز	-	پیاز (۷)	گوشت گوسفند (۲۲) لیه (۳)	-	سیب (۲۵)	روغن جامد (۳) زردچوبه نمک آب
خورشت به	نیمه جامد، شیرین و به رنگ قرمز	-	پیاز (۷)	گوشت گوسفند (۲۲) لیه (۶/۲)	-	به (۲۵)	روغن نباتی جامد (۳) زردچوبه نمک
شش‌انداز	نیمه جامد، ترش و به رنگ قهوه‌ای	-	پیاز (۷)	گوشت گوساله (۱۶) تخم مرغ (۲۴)	-	رب انار (۴)	گردو (۱۳) روغن جامد (۵) نمک آب
دم‌پختک قدیمی	جامد، شور و به رنگ زرد	برنج (۴۹)	پیلز (۱۳) سیر (۵/۵)	عدس (۲۳)	-	-	گردو (۶) روغن حیوانی (۵/۳) قره‌قوروت آب نمک
رشته‌پلو	جامد، شور و به سفید - کرم	برنج (۴۶) رشته پلویی (۳۳)	-	-	-	خرما (۱۲)	روغن نباتی (۵) نمک
آش اماج	نیمه مایع، شور و به رنگ سبز	آرد (۲)	پیاز (۷) گزنه (۲۳) باقلا زرد (۱۳)	عدس (۱۲)	-	-	روغن مایع (۱) نمک آب
آش آلو	نیمه مایع، شور و به رنگ سبز	برنج (۷)	پیاز (۵) سبزی (۳۳)	گوشت چرخ کرده (۶) لیه (۸)	-	آلو خشک (۹)	روغن نباتی (۴/۴) نمک آب
آشک	نیمه مایع، شور و به رنگ سبز	آرد گندم (۸)	تره (۴۰)	لوبیا (۵) نخود (۵) گوشت چرخ کرده (۱۰)	ماست (۲) کشک (۱)	-	روغن نباتی جامد (۳) رب گوجه نمک و فلفل آب نمک
نان دهاتی	جامد، شور و به رنگ زرد	آرد (۵۱)	-	-	-	-	مایه خمیر آب نمک
نان روغنی	جامد، شیرین و به رنگ زرد	آرد گندم (۴۰)	-	تخم مرغ (۱۴)	-	-	روغن جامد (۸) چاشنی (شکر و هل) آب
نان گردو	جامد، شیرین و به رنگ قهوه‌ای	آرد گندم (۱۲۳)	-	-	-	-	گردو (۲۱) شکر (۲۴) آب
بزاق	جامد، شیرین و به رنگ زرد	آرد گندم (۶۴)	-	-	شیر (۱۵)	-	روغن مایع (۱۳) زعفران مایه خمیر آب نمک
توتکت	جامد، شور و به رنگ زرد	آرد گندم (۷۷)	-	-	شیر (۲۴)	-	ادویه (هل، دارچین، زنجبیل) و شکر (۱۴) نمک
بلغوک	نیمه مایع، شور و به رنگ سبز	آرد (۲۳)	پیاز (۹/۶) سبزی آش (۴۶)	-	-	-	روغن مایع (۵/۵) قره‌قوروت آب نمک
کوکوی سبزی	جامد، شور و به رنگ سبز	آرد گندم (۲)	نخود سبز (۷) بارنگ‌بویه (۲۷)	تخم مرغ (۱۳)	-	-	روغن نباتی جامد (۵) نمک آب
کوکوی گردو	جامد، شور و به رنگ قهوه‌ای	آرد (۲)	پیاز (۱۱) سیبزمینی (۲۱)	تخم مرغ (۳۷)	-	-	گردو (۲۳) روغن مایع (۵/۲) نمک آب
برانی سیبزمینی	جامد، شور و به رنگ زرد	سیبزمینی (۱۲) آرد گندم (۴۷)	پیاز (۶) گشنیز (۲۰)	-	-	-	روغن نباتی جامد (۷) نمک و فلفل آب
برانی سبزی	جامد، شور و به رنگ سبز	آرد گندم (۴۳)	سبزی شورک (۳۵) پیاز (۶)	-	-	-	روغن مایع (۷) نمک و فلفل آب

جدول ۳ - ارزش غذایی بعد از پخت ۱۰۰ گرم خوراکی از غذاهای تکمیلی بومی و درصد تأمین مواد مغذی مورد نیاز کودک ۱-۳ ساله با توجه به توصیه‌های مجاز رژیم غذایی روزانه (RDA)

انرژی Kcal	Pro گرم	CHO گرم	Fat گرم	آهن †	روی †	کلسیم †	Vit A (IU)	B <sub>1</sub> †	B <sub>2</sub> †	نیاسین †	B <sub>6</sub> †	B <sub>12</sub> †	فولات †	نوع غذا
۶۶ (۷)	۶/۶ (۵۱)	۲/۸ (۲)	۰/۲۸	۲/۱ (۳۱)	۱/۰۴ (۳۵)	۶۱ (۹)	۶۱۷ (۶۲)	۰/۰۵ (۱۱)	۰/۱ (۲۰)	۱/۵۵ (۲۵)	۰/۰۸ (۱۶)	۰/۰۸ (۹)	۳۴/۶ (۲۳)	خورشت ربواس
۳۲ (۳)	۱/۷ (۱۴)	۴ (۳)	۱/۳	۰/۵ (۶)	۰/۲ (۷)	۱۷ (۳)	۱۳۸ (۱۴)	۰/۰۳ (۶)	۰/۰۴ (۹)	۰/۲ (۳)	۰/۰۵ (۱۲)	۰/۲ (۱۹)	۹/۵ (۶)	خورشت اشکنه
۸۵ (۶)	۴/۷ (۲۴)	۱۳ (۷)	۱/۸	۱/۸ (۱۷)	۰/۴ (۹)	۶۹ (۹)	۵۵۳ (۳۷)	۰/۰۹ (۱۳)	۰/۰۹ (۱۰)	۰/۰۹ (۱۰)	۰/۲ (۲۴)	۰ (۱۴)	۳۲ (۱۴)	خورشت نخود
۶۳ (۶)	۲/۳ (۱۸)	۲/۳ (۲)	۵	۰/۲ (۲)	۰/۴ (۱۴)	۳/۱ (۱)	۲۲ (۲۳)	۰/۰۲ (۴)	۰/۰۲ (۵)	۰/۵ (۹)	۰/۰۴ (۸)	۰/۲۱ (۲۳)	۱ (۰/۵)	خورشت سیب
۶۴ (۶)	۲/۲ (۱۷)	۲/۳ (۲)	۴/۸	۰/۲۴ (۳)	۰/۴۲ (۱۴)	۳/۸ (۱)	۱۹/۸ (۲۲)	۰/۰۲ (۴)	۰/۰۳ (۶)	۰/۵۲ (۸)	۰/۰۴ (۸)	۰/۲ (۲۲)	۰/۹ (۱)	خورشت به
۸۳ (۸)	۳/۵ (۳)	۱/۴ (۱)	۷/۳	۰/۵ (۷)	۰/۵ (۱۸)	۱۱ (۲)	۸۲ (۹۱)	۰/۰۳ (۴)	۰/۰۵ (۱۰)	۰/۴۵ (۸)	۰/۰۶ (۱۰)	۰/۲۶ (۲۸)	۹/۵ (۶)	شش‌انداز
۱۰۲ (۹)	۳/۶ (۱۷)	۱۳ (۸)	۴/۶	۱ (۱۲)	۰/۴ (۱۰)	۶۶/۷ (۱۱)	۱۰۱ (۸)	۰/۰۶ (۱۰)	۰/۰۵ (۹)	۰/۴۵ (۶)	۰/۲ (۴۲)	۰ (۷)	۱۲/۹ (۷)	دم‌پختک قدیمی
۲۴۱ (۲۴)	۵/۱ (۲۹)	۴۵ (۳۵)	۵/۳	۶/۴ (۹۲)	۰/۲ (۷)	۷۲ (۱۴)	۱/۷ (۰/۲)	۰/۲ (۴)	۰/۰۸ (۱۶)	۲ (۴۲)	۰/۲ (۱۶)	۰ (۳/۴)	۵/۱ (۳/۴)	رشته‌پلو
۶۱ (۶)	۴/۶ (۳۵)	۹/۵ (۷)	۰/۷	۱/۵ (۲۲)	۰/۳ (۱۰)	۴۰ (۸)	۱۵۵۷ (۱۰۰)	۰/۰۶ (۱۴)	۰/۰۷ (۱۴)	۰/۵ (۸)	۰/۱ (۲)	۰ (۲۲)	۳۲/۷ (۲۲)	آش امام
۶۴ (۶)	۳/۱ (۲۴)	۱۰ (۷)	۱/۶	۱/۶ (۲۳)	۰/۴ (۱۳)	۵۰ (۱۰)	۷۸۹ (۷۹)	۰/۰۸ (۱۶)	۰/۱۳ (۲۵)	۰/۸ (۱۴)	۰/۰۵ (۱۱)	۰/۰۶ (۷)	۲ (۱)	آش آلو
۷۸ (۱۱)	۳ (۲۲)	۹/۵ (۱۰)	۳/۲	۱/۱ (۱۶)	۰/۴ (۱۳)	۲۲ (۵)	۶۰ (۶۶)	۰/۰۶ (۱۲)	۰/۰۵ (۱۰)	۰/۸ (۱۳)	۰/۲ (۴)	۰/۸ (۹۰)	۲۳/۵ (۱۶)	آشک
۱۲۳ (۱۲)	۴/۶ (۳۶)	۲۴/۷ (۱۹)	۰/۶	۰/۷ (۱۱)	۰/۹ (۲۹)	۳۳/۳ (۷)	۰ (۷)	۰/۰۹ (۱۷)	۰/۰۲ (۳)	۰/۷ (۱۱)	۰/۱۱ (۲۲)	۰ (۱)	۱/۷ (۱)	نان دهاتی
۳۰۴ (۳۰)	۴ (۳۰)	۵۴/۴ (۶۰)	۸/۴	۱/۲ (۱۷)	۰/۲۴ (۸)	۱۲ (۳)	۶۲/۴ (۶۹)	۶/۶ (۲۲۰)	۰/۲ (۳۲)	۱/۸ (۳۰)	۰/۲ (۴)	۰/۱۶ (۱۸)	۱/۶ (۱۱)	نان روغنی
۱۱۹ (۱۱)	۲/۰۳ (۱۵)	۲۲/۴ (۱۷)	۲/۴	۰/۷ (۱۰)	۰/۱۶ (۵)	۶/۸ (۱)	۴/۳ (۵)	۰/۰۸ (۲۸)	۰/۰۸ (۱۶)	۱/۱۴ (۱۹)	۰/۲ (۴)	۰ (۵)	۷/۶ (۵)	نان گردو
۴۰۳ (۴۰)	۶/۶ (۵۱)	۶۹ (۵۴)	۹/۶	۲/۱ (۳۴)	۰/۳ (۱۰)	۲۶ (۶)	۲۰ (۲۲)	۰/۵ (۱۰۰)	۰/۳ (۶۰)	۴/۶ (۷۵)	۰/۰۳ (۶)	۰/۰۳ (۴)	۲۲ (۱۵)	بزاق
۲۵۸ (۲۵)	۴/۲ (۳۲)	۵۸ (۴۶)	۰/۸	۱/۷ (۲۴)	۰/۲ (۶)	۳۰ (۶)	۳۵ (۳۹)	۰/۳۵ (۶۰)	۰/۲ (۴۰)	۳ (۵۰)	۰ (۵۰)	۰ (۱۸)	۱۴/۵ (۱۸)	توتک
۹۰ (۹)	۴ (۳۰)	۱۶/۵ (۱۳)	۰/۹۳	۲/۱۳ (۳۰)	۰/۶۵ (۳۱)	۱۱۱ (۲۲)	۲۰۶۵ (۲۰۰)	۰/۱ (۲۰)	۰/۱۴ (۲۸)	۰/۶۶ (۱۱)	۰/۱۱ (۲۲)	۰ (۲۷)	۴۰ (۲۷)	بلغوک
۲۴۱ (۲۳)	۹ (۶۹)	۱۸ (۱۴)	۲۰	۲/۲ (۳۱)	۱/۱ (۳۶)	۷۴۱ (۱۴۸)	۳۱۰ (۲۳)	۱/۱ (۲۲۰)	۰/۶ (۱۲۰)	۲/۳ (۳۷)	۰/۱۲ (۲۴)	۰/۷ (۷۸)	۲۵/۷ (۱۷)	کوکوی سبزی
۲۴۵ (۲۴)	۸/۹ (۶۸)	۱۱/۲ (۹)	۱۹	۳ (۴۲)	۱/۲ (۳۹)	۰/۸ (۰/۱)	۱۰۸۰ (۱۰۰)	۰/۲ (۴۰)	۰/۲ (۴۲)	۰/۵ (۹)	۰/۲ (۴۴)	۰/۵ (۶)	۴۰ (۲۷)	کوکوی گردو
۱۶۰ (۱۴)	۲/۹ (۲۲)	۲۵/۸ (۲۰)	۵	۱/۸۷ (۲۷)	۰/۱ (۶)	۴۱ (۸)	۵۳۵ (۶۰)	۰/۲ (۴۰)	۰/۱۵ (۳۰)	۱/۷۶ (۳۳)	۰/۰۳ (۶)	۰ (۱۴)	۲۰/۶ (۱۴)	برانی سبزی
۲۲۸ (۲۲)	۴/۲ (۳۲)	۳۹ (۳۰)	۵/۹	۱/۳ (۱۸)	۰/۱۲ (۴)	۱۶/۸ (۳)	۰/۶ (۰/۶)	۰/۳ (۶۰)	۰/۱۵ (۳۰)	۲/۵ (۴۲)	۰/۰۱ (۴)	۰ (۷)	۹/۹ (۷)	برانی سیب‌زمینی

† واحد بین لملی IU ‡ میکروگرم

- اعداد پررنگ داخل پرانتز، نشان دهنده درصد تأمین یک سوم مقدار مواد مغذی مورد نیاز بر اساس RDA است.

به عنوان یک عادت غذایی که در بزرگسالی هم تداوم می یابد، توصیه نمی شود ( Kleinman, 2000). به طوری که بررسی های کشوری شیوع بالای فشار خون در تهران (عزیزی، ۱۳۸۲) و روستاهای اطراف آن (نوابی، ۱۳۷۹) را نشان داده و بالا بودن نمک دریافتی از عوامل مؤثر در بروز پرفشاری خون و در نتیجه ابتلا به بیماری های قلبی عروقی است (Whitten & Stewart, 1980) و توجه به این امر در آموزش مادران و مراقبین کودک جایگاه ویژه ای دارد.

### نتیجه گیری

انواع غذاها دارای تنوع و ویژگی های ظاهری متناسب کودک است ولی هیچ غذایی به تنهایی تمامی نیازهای تغذیه ای کودک را برآورده نمی کند. از آن جایی که تنوع، مقوی و مغذی بودن غذاهای تکمیلی از اصول تغذیه کودک به منظور تامین نیاز کودک و رشد او می باشد، رعایت در انتخاب و تهیه آن ها ضرورت دارد (کلاهدوز، ۱۳۸۱). از دلایل توجه به غذای بومی رایج در هر منطقه دسترسی ساده مادر و ارزان بودن آن و فرهنگ بومی مادر در استفاده از آن می باشد (Mensah & Tomkins, 2003) و اگر بخواهیم سیاست روش تغذیه تکمیلی کودکان را با استفاده از غذاهای بومی اجرا کنیم باید یک برنامه مدون متناسب با نیاز داشته باشیم (Devadas, 2002) یا از برنامه های غنی سازی و تغییر در فرآیند تهیه آن ها مثل جوانه زدن، تخمیر، خیساندن (El Hag *et al.*, 2002) استفاده کنیم. از آنجا که نقش زنان در آماده سازی غذای خانگی از جمله غذای تکمیلی کودکان بسیار حائز اهمیت است (Kurz & Johnson-Welch, 2001)، لذا آموزش به مادران و مراقبین کودک در تهیه بهترین و با کیفیت ترین شکل غذا بسیار مهم بوده و سبب بهبود رشد و تکامل کودک می شود (Salehi, 2004) و این امر می تواند از طریق برگزاری کلاس های آموزشی با کمک کارشناسان تغذیه، پرستاری و مامایی به ویژه در مراکز بهداشتی و انتقال این آموزش ها به بهورزان خانه های بهداشت تحقق یابد.

تنوع داشته و گروه گوشت تنها در برخی از خورشت ها و انواع کوکوها (تخم مرغ) وجود دارد. داشتن این ویژگی ها، محتوای نشاسته ای و کربوهیدراتی غذا را افزایش داده ولی سایر مواد مغذی مانند ویتامین ها و املاح مورد نیاز کودک را تأمین نمی کند و از طرفی زیست فراهمی آن ها نیز در سطح پایینی قرار دارد و این امر با نتایج سایر مطالعات هم خوانی دارد (Gibson *et al.*, 1998; Mensah & Tomkins, 2003).

از ویژگی های غذاهای تکمیلی بومی رایج در این منطقه، بالا بودن درصد غلات به خصوص در انواع نان (که تا ۵۰ درصد وزنی غذا را تشکیل می دهد) است که قابلیت جذب عناصری مانند آهن، کلسیم و روی بدلیل بالا بودن فیتات کاهش خواهد یافت (Mensah & Tomkins, 2003). از نظر ریزمغذی ها به ویژه روی، کلسیم، ویتامین A و فولات این غذاها اغلب در تأمین نیازهای کودک براساس میزان توصیه شده با کمبود دریافت روبه رو هستند که این یافته ها در مطالعه Gibson هم عنوان شده است. سهم گروه گوشت و شیر و لبنیات در انواع این غذاها بسیار محدود است و بدلیل اهمیتی که این گروه ها در تأمین کیفیت پروتئینی مورد نیاز کودکان دارند، می تواند رشد کودکان را تحت تأثیر قرار داده و به ویژه آن ها را مستعد کمبود ریزمغذی هایی مانند ویتامین A، B<sub>12</sub>، ریوفلاوین، کلسیم، آهن و روی نماید (Murphy & Allen, 2003).

یکی از نکات مهم در روش های تغذیه کودکان ویژگی ظاهری غذاست و با توجه به روند تکاملی خوردن غذا در کودک که از مکیدن به جویدن پیشرفت می کند، شکل غذا یعنی مایع (Liquid)، نیمه جامد (Semi-Solid) و جامد (Solid) در سن شروع غذای کمکی و پایان یک سالگی اهمیت دارد و انواع غذاهای تکمیلی بومی خاص کودکان دارای این ویژگی ها هستند. علاوه بر رنگ، تنوع در طعم نیز مشاهده می شود و هر سه نوع طعم شوری، شیرینی و ترشی در آن ها وجود دارد که در بین آن ها شوری بیشترین طعم موجود در غذاهاست و البته این طعم شوری با اضافه نمودن نمک به انواع غذاها همراه است. این عادت در تغذیه تکمیلی کودکان

## سیاسگزاری

شایسته است که از همه مادران شرکت کننده در این بررسی از روستاهای افجه، کندعلیا، بومهن و باغ کمیش (روستاهای شمال شهر تهران) که صمیمانه ما را در انجام این مطالعه یاری دادند، و همچنین بهورزان و کارشناسان خانه های بهداشت مورد بررسی که در جلب همکاری مادران نقش بسیار مهمی داشتند، تشکر و قدردانی شود.

## منابع

- عزیزی، ف.، قنبریان، آ.، مجید، م.، رحمانی، م. و صراف زاده، ا. (۱۳۸۲). توزیع فشار خون در جمعیت بزرگسالان تهرانی: مطالعه قند و لیپید تهران. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، دوره ۵، ضمیمه ۴، صفحات: ۴۲۵-۴۳۵.
- غفاریپور، م.، بنداریان زاده، د. (۱۳۷۶). تغذیه تکمیلی دوران شیرخوارگی. چاپ اول. تهران: انتشارات انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور.
- کلاهدوز، ف. (۱۳۸۱). نیازهای غذایی شیرخواران و دستور تهیه غذای کمکی. چاپ اول. تهران: کیانقش.
- نوابی، ل.، محرابی، ی. و عزیزی، ف. (۱۳۷۹). بررسی اپیدمیولوژیک هیپرلیپیدمی، چاقی و فزونی فشار خون در روستاهای استان تهران. مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران، دوره ۲، صفحات: ۲۵۳-۲۶۲.
- Baghurst, K. I. (2003). Dietary guidelines: the development process in Australia and New Zealand. *J Am Diet Assoc*, 103(12, Suppl 2), S17-21.
- Codex Standard for processed cereal-based foods for infants and young children. (2006). Codex Stan 074-1981.
- Devadas, R. P. (2003). Local strategies to support child nutrition. *Nutr Res*, 18 (2), 233-239.
- Dewey, K. G. & Brown, K. H. (2003). Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. *Food Nutr Bull*, 24, 5-28.
- El Hag, M. E., El Tinay, A. H. & Yousif, N. E. (2002). Effect of fermentation and dehulling on starch, total polyphenols, phytic acid content and in vitro protein digestibility of pearl millet. *Food Chem*, 77, 193-196.
- Ferguson, E. L., Darmon, N., Briend, A. & Premachandra, I. M. (2004). Food-based dietary guidelines can be developed and tested using linear programming analysis. *J Nutr*, 134, 951-957.
- Gibson, R. S., Ferguson, E. L. & Lehrfeld, J. (1998). Complementary foods for infant feeding in developing countries: their nutrient adequacy and improvement. *Eur J Clin Nutr*, 52, 764-770.
- Kleinman, R. E. (2000). Complementary feeding and later health. *Pediatrics*, 106 (5), 1287.
- Kurz, M. K. & Johnson-Welch, C. (2001). Enhancing women's contributions to improving family food consumption and nutrition. *Food Nutr Bull*, 22, 443-453.
- Malla, S. & Shrestha, S. M. (2004). Complementary Feeding Practices and its Impact on Nutritional Status of under Two Old Children in Urban Areas of the Kathmandu, Nepal. *J of Nepal Health Research Council*, 2 (1), 1-4.
- Mensah, P. & Tomkins, A. (2003). Household-level technologies to improve the availability and preparation of adequate and safe complementary foods. *Food and Nutr Bull*, 24 (1), 104-125.
- Murphy, S. P. & Allen, L. H. (2003). Nutritional importance of animal source foods. *J Nutr*, November, 3932-3935s.
- Salehi, M., Kimiagar, S. M., Shahbazi, M., Mehrabi, Y. & Kolahi, A. A. (2004). Assessing the impact of nutrition education on growth indices of Iranian nomadic children: an application of a modified beliefs, attitudes, subjective-norms and enabling-factors model. *British j Nutr*, 91(5), 779-787.
- Sandstrom, B. (2001). A framework for food-based dietary guidelines in the European Union. *Public Health Nutr*, 4, 293-305.
- SCNNEWS. (2003). Summary of guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Standing Committee on Nutrition, 27, ISSN: 1564-3743.
- Whitten, C. F. & Stewart, R. A. (1980). The effect of dietary sodium in infancy in blood pressure and related factors. *Acta Pediatr Scand*, 279, 3-17.
- WHO/UNICEF. (2003). Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization.



## Nutritional Assessment of Local Complementary Foods in Northern Rural Areas of Tehran District

A. Haghghian Roudsari <sup>a\*</sup>, A. Aminpour <sup>b</sup>, A. Ramzankhani <sup>c</sup>  
L. Hashemi <sup>c</sup>

<sup>a</sup> M. Sc. in Nutrition Sciences, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

<sup>b</sup> Lecturer of Nutrition Community Department, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

<sup>c</sup> B. Sc. in Nutrition Sciences, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: 12 August 2009

Accepted: 1 October 2009

### Abstract

**Introduction:** Appropriate complementary feeding, due to its importance in child growth and development, is a health priority for child nutrition in developing countries. This study was concerned to evaluate the common local foods in child feeding with its nutritional value and adequacy in northern rural areas of Tehran.

**Materials and Methods:** This cross-sectional descriptive study was performed on 40 mothers having children aged 6 to 24 months and living in areas named AFJEH, KONDEOLIA, BOOMEHEN and BAGHEKOMESH located near Tehran by using observation and interview methods through questionnaires and visiting in 1383. Questions were based on the name, appearance, ingredients and preparation of each traditional food. Data were assessed by application of Nutrition III software.

**Results:** Varieties of complementary traditional foods specific for children consisting of stews, rice, soups, vegetable quiche and borany are offered on Iranian tables which are different in appearance, taste, aroma and color which are based on cereals, vegetables and roots and only in some products namely stews and quiche, animal produce might be included. The starch and carbohydrate content of these foods are high but vitamin and mineral requirements of child are not provided due to the low bioavailability.

**Conclusion:** It is concluded that the traditional child foods are not able to provide the nutritional requirements particularly the micronutrients. Therefore in order to implement the traditional complementary feeding policy due to its low cost, accessible and acceptance, it is required to increase their nutritive values by fortification and also to educate mothers to improve food preparation methods by nutritionists, nurses and midwives in health centers.

**Keywords:** *Complementary Feeding, Local Foods, Nutritional Assessment.*

\*Corresponding Author: ahaghghian@yahoo.com